

该厂配料工人在几乎全敞开的工棚内作业,空气中砷化物含量较低。高温熔炼和吹瓶工序温度较高,不但有粉尘逸散,且有砷化物挥发,再加上生产设备陈旧,无强制排风设施,导致生产环境中毒物浓度超标。

调查中还发现,小型乡镇企业雇佣临时工,不进行岗前职业卫生和安全教育,不配备完善的个人防护用品,无定期体检等,当工人出现较严重的中毒症状时,只是频繁轮换工人后继续生产。这一现象在目前许多企业普遍存在^[2],特别是一些不规范的乡镇小企业。

根据调查结果,建议有关部门加强职业卫生知识的宣传

力度,提高劳动者职业卫生防护知识和自我保护意识。职能部门要加强监督监测,督促企业加强技术改造,从根本上消除职业危害。同时,对企业的用工制度、岗前培训制度、健康检查制度进行监督检查,做到早发现、早治疗,保护工人健康,促进企业发展。

参考文献:

- [1] 陈晓琴,周少诗,苏素花,等.职业危害因素对染色体畸变类型的影响[J].卫生毒理学杂志,2003,17:176-177.
- [2] 张贻瑞,何永华,李文,等.国营企业临时工职业危害的现状调查及对策[J].中华劳动卫生职业病杂志,2000,18:82-84.

某拆船厂急性硫化氢中毒事故调查

周维新,刘川,冯鸿义

(江阴市疾病预防控制中心,江苏 江阴 214400)

2003年8月30日某拆船厂内发生一起中毒事故,我中心接到报告后立即进行了中毒事故调查。

1 事故经过

该拆船厂于当月开始拆解某国12万吨轻型散装废货船,某工程公司承包了此船废油、水的清理工作。该废船共有各种附助船舱7只,当时正在清理6号船舱,已清理了8个工作日。第6号船舱分左右二舱,右舱为废水,左舱为重油,水深约30cm,上有浮油20cm,油面距甲板约16m。作业工人从甲板上经直径约70cm的竖井下到舱底作业,通风条件差,且无特殊防护措施。8月30日16:00,一工人在毫无防护措施的情况下下舱作业,昏倒在舱底,3名工友在舱口探察,见其倒在舱底,便在无防护的情况下下舱实施救援,并先后倒下。另一工人见此情景立即呼救,1小时后4人被消防人员陆续救出,于18:30送至市某医院抢救。

2 抢救经过

最先下舱底的2名工人送至医院已经死亡;最后1名下舱的工人经2h抢救,因呼吸衰竭死亡。另1名工人入院时意识不清,呼之不应,呕吐胃内容物,呼吸表浅,脉搏快,小便失禁。入院查体:T 36℃,P 118次/min,R 34次/min,BP 120/60 mmHg。呈深昏迷状态,皮肤黏膜无黄染、出血点,双侧瞳孔等大等圆,直径约4mm,对光反应迟钝,口唇发绀,颈软无抵抗。双肺听诊呼吸音粗,可闻及多量湿啰音。心率118次/min,律齐,未闻及病理性杂音。辅助检查:心电图示窦性心动过速,胸片示两肺可见弥漫性小片絮状模糊影,两上肺野较重。初步诊断急性中毒,急性肺水肿,呼吸衰竭。入院后给予气管插管见多量粉红色泡沫痰,予以甘露醇、速尿、糖皮质激素等,头孢类抗生素抗感染,法莫替丁护胃等

治疗,给予呼吸机辅助呼吸、床边心电监护。该病人经48h抢救无效,因呼吸衰竭、肺水肿、脑水肿死亡。此次事故导致4人死亡。

3 现场调查及分析

8月30日24:00检测人员带好防毒面具进入舱底作业面,仔细查看周围环境,发现作业环境空间狭小,通风条件差,且能闻到刺鼻的气味。当天长江边上风力较大,甲板的竖井口似有臭鸡蛋味。采集作业面空气标本,检测结果无苯系物检出。8月31日14:00,再次进入中毒现场,在船甲板竖井口,即可闻及强烈的臭鸡蛋味。进入作业面采样,2个采集点硫化氢气体浓度分别为1288 mg/m³、2013 mg/m³,均远远超出硫化氢(GHZ2—2002)工作场所所有害因素职业接触限值(<10 mg/m³)。

舱底重油中的杂质,如硫醇、硫醚等含硫化化合物高达2%以上,生成大量硫化氢,并溶于油水中,一旦被工人搅动便大量溢出。根据现场调查结果及病人临床表现,诊断职业性急性硫化氢中毒。

4 建议

本次事故教训深刻,为预防和杜绝类似事故的发生,提出以下建议:

4.1 根据《中华人民共和国职业病防治法》有关规定,凡作业场所存在有害物质,必须进行申报、检测,以确保作业人员安全。

4.2 拆船业由于密闭仓多,存放物品杂,进入作业时,应先采取机械通风措施,保证换气次数不少于8次/h,新风量达到每人30 m³/h,有效地排除空气中的有毒有害物质。

4.3 拆解船前,应根据整船移交材料,全面了解拆解前运输物品情况,及时掌握可能存在的毒物,有针对性地采取措施。

4.4 用人单位要加强卫生及安全教育培训工作,进一步强化作业人员的安全意识,增强工人的自我保护和救助能力。

收稿日期:2004-07-20;修回日期:2004-10-22